Atalanta, Bd. XI, Heft 1, Mai 1980, Würzburg, ISSN 0171-0079

Beiträge zur Kenntnis der Rhopaloceren Irans
12. Die vorderasiatischen Formen der Melanargia russiae (ESPER, 1784)
(Lepidoptera, Satyridae)
II Korrekturen und Ergänzungen

von
SIGBERT WAGENER

Unter dem gleichen Titel veröffentlichte der Verfasser 1975 (WAGENER, S., J. ent. Soc. Iran, Suppl. 1, Teheran, Sept. 1975) eine Zusammenstellung der ihm bis dahin bekannt gewordenen vorderasiatischen *russiae*. Neu hinzugekommenes Material erlaubt Korrekturen und Ergänzungen.

Form a: *M. russiae russiae* (ESPER, 1784) (ssp. nova WAGENER, 1975)
Neues Material:

10 ♂♂, 10 ♀♀ Türkei, Kars, 8 km westlich Kazikoporan, 2200-2500 m, 29.-31.VII.1976, leg. ECKWEILER.
83 ♂♂, 26 ♀♀ Türkei, Kars, 8 km westlich Kazikoporan, 2200-2500 m, 16.-21.VII.1977, leg. ECKWEILER.
4 ♂♂ Türkei, Kars, Akçay, 1700-1900 m, 8.VII.1977, leg. ECKWEILER.
1 ♂, 1 ♀ Türkei, Kars, Sarykamisch, 12.VII.1967, leg. NOACK.
1 ♀ Türkei, Kars, Sarikamis, 2250 m, 30.VII.1975, leg. WAGENER.
1 ♂ Türkei, Erzurum, Palandöken dağlari, 2300-2500 m, 3.-5.VIII.1976, leg. ECKWEILER.
2 ♀♀ Col du Kop Dagh (Turquie) Entre Bayburt et Erzurum 2400-2500 m, 26.-28.VII.1956, leg. H. de LESSE.
4 ♂♂, 1 ♀ Türkei, Erzurum, Kop dağ, 2400 m, 1.VIII.1977, leg. ECKWEILER, HESSELBARTH, JUNGE.
2 ♂♂, 1 ♀ Türkei, Van, Çuh-Paß, Nordseite, 2500-2600 m, 9.VII.1978, leg. BETTI.

Diese weiteren 105 ♂♂ und 42 ♀♀ zeigen, daß die von WAGENER (1975) geäußerte Vermutung, es handle sich hier um eine oder mehrere neue Subspezies von *russiae* nicht zutrifft. Die Vorderflügel-Länge von 93 ♂♂ von 8 km westlich Kazikoporan beträgt im Mittel 27,3 mm, von 36 ♀♀ vom gleichen Fundplatz 28,6 mm. Die maximale Abweichung vom Mittel beträgt bei den ♂♂ + 3,2 mm, 1,9 mm, bei den ♀♀ + 3,0 mm, 2,6 mm. Die Längenmaße aller übrigen Populationen liegen innerhalb dieser Variationsbreiten.

Die Tiere der Serien von Kazikoporan schließen sich in ihrem Habitus eng an die Populationen des Großen Kaukasus (Elbrus, Kazbegi, Teberda) und damit an die der südrussischen Steppen an. Das 1975 (WAGENER, l.c., p. 47 f.) für die ♀♀ angegebene Merkmal eines die basale Hälfte der Discoidalzelle der

Vorderflügel-Oberseite ausfüllenden Basalschattens ist nur bei 11 von 36 ♀♀ vorhanden, kann also nicht als besonderes Charakteristikum der Population von Kazikoporan dienen, zumal alle Übergänge bis zum völligen Fehlen des Basalschattens innerhalb der Discoidalzelle zu beobachten sind. Alle anderen 1975 angegebenen Merkmale treffen zu: Grundfarbe in beiden Geschlechtern leicht bis voll cremegelb, nur bei 5 ♂♂ und 4 ♀♀ weißlich. Alle dunklen Zeichnungselemente sehr scharf, doch fast zierlich ausgeprägt. Adern oberseits und unterseits als sehr feine dünne Striche gezeichnet; m_1 und m_2 der Vorderflügel-Oberseite und -Unterseite, der Hinterflügel nur oberseits, zwischen Distalbinde und Terminalschatten nahezu erloschen. Terminalschatten der Vorder- und Hinterflügel oberseits weitgehend, unterseits bis auf die basale Fleckenreihe im Vorderflügel-Apex ganz fehlend. Marginalflecken alle hell, in Zelle 1 und 2 der Vorderflügel oberseits außergewöhnlich groß. Dem Gesamteindruck nach stellt diese Population die hellste aller vorderasiatischen Formen dar (Taf. I, II). In der Feinheit und Schärfe der Zeichnungen bildet sie das eine Ende eines Klins, dessen anderes Ende mit leicht groberen Zeichnungsmustern von den südrussischen Steppen-Populationen gestellt wird.

Die Einzelstücke aus den übrigen ostanatolischen Populationen fügen sich in das Bild der Kazikoporan-Population ein und geben bisher keinen Anlaß zu einer taxonomischen Abtrennung von der namenstypischen subsp. *russiae* ESPER. Mit *russiae caucasica* (NORDMANN, 1851) haben sie nichts zu tun.

Eine große Überraschung stellt die Entdeckung der *russiae* in Südostanatolien bei Siverek, Provinz Urfa, am 16.VI.1977 durch P. KUHNA dar. Das bisher einzige Exemplar, ein ♀, Vorderflügel-Länge 26,5 mm, zeigt habituelle Anklänge an die mazedonischen *russiae*. Eine eindeutige subspezifische Zuordnung ist vorerst nicht möglich.

Form d: *M. russiae eberti* WAGENER, 1975
Neues Material:

2 ♂♂, 1 ♀ — Iran septentrional chaine S du Demavend au-dessus de Ask 1900-2400 m, H. de LESSE, 22.VI.1955 und 1.VII.1955.

1 ♀ — Nordiran, Elbursgebirge Umgeb. Vali-Abad, 25 km nördlich Kendevan-Tunnel, 1900-2100 m, 1.-9.VII.1975, leg. SCHURIAN.

1 ♂, 1 ♀ — Iran Mazanderan, Reshteh ye Alborz, Vali-Abad 1900 m, 8.-9. VII.1975, leg. BLOM.

1 ♀ — Iran, Elburs, Kendevan, 2500-3000 m, 14.-18.VIII.1977, leg. THOMAS.

1 ♀ — Iran, Mazanderan, Reshteh ye Alborz, Shomele Gardanek Kendevan, 2500-2850 m, 7.VII.1975, leg. BLOM.

3 ♂♂ — Nordiran, Elbursgebirge, Kendevangebiet, ca. 20 km nordöstlich Kendevan-Tunnel, 2900-3200 m, 30.VI.-10.VII.1975, leg. SCHURIAN.

7 ♂♂, 3 ♀♀ — Nordiran, Elbursgebirge, Kendevangebiet, 5 km nördlich Kendevan-Tunnel, 2500 m, 2.VII.-11.VII.1975, leg. ROSE und

SCHURIAN.

1 ♂ Nordiran, Elbursgebirge, Dizin bei Gachtsar, 2400-2800 m, 1.VII.-12.VII.1974, leg. ROSE.

3 ♀♀ Elburz 2800 m, S Alamul, VII. 1975, leg. CZIPKA.

19 ♂♂, 7 ♀♀ Iran, Mazanderan, Reshteh ye Alborz, Alika, 13.VII.1977, leg. BLOM.

Die 1975 gegebene Diagnose wird durch das neue Material voll bestätigt. Das Areal bleibt auf den zentralen Elburs zwischen Safid-Rud-Tal im Westen und Haraz-Rud-Tal im Osten beschränkt (Taf. III, IV).

Form e: *M. russiae transcaspica* STAUDINGER, 1901
Neues Material:

34 ♂♂, 10 ♀♀ Iran, Ostan Mazanderan, Kuh-e-Sovar, Khosh yeylaq 1900-2100 m, 22.VI.-1.VII.1978, leg. BLOM.

1 ♂, 2 ♀♀ „751-v oo *Melanargia Japygia* v. *transcaspica* N. Persien MAUS 1903-4 15" Mus. Nat. Hist. Natur. Paris e coll. Jean SCHLUMBERGER.

Der Fundplatz der großen Serie liegt am Khosh yeylaq Paß in der Straße von Shah Pasand nach Sharud im Ostteil der Provinz Mazanderan, etwa 100 km in der Luftlinie ENE von dem durch CHRISTOPH (1873) bekannten Fundort „Hadschyabad" (Haji abad). Die Serie erlaubt jetzt nicht nur eine sichere geographische Lagebestimmung des Areals der nordostiranischen Populationen zwischen diesen beiden Fundorten, sondern bestätigt auch die Aussagen von WAGENER (1975) zur Morphologie und Taxonomie. Die Tiere von Arwas in Transkaspien und Kuldsar in Nordostiran stimmen in beiden Geschlechtern in der Anlage der Zeichnungsmuster mit der Serie vollkommen überein. Auch die Größenverhältnisse der Vorderflügel liegen innerhalb der Variationsbreite der großen Serie von Khosh yeylaq (♂♂: 28,9 mm, +1,7, -1,6; ♀♀: 29,2 mm, +1,0, -1,4), so daß man diese einschließlich der Tiere vom Fundort Hadschyabad zu einem taxonomischen Komplex zusammenfassen muß. Wie weit dieser auch mit den Populationen von der Nordseite des Kopet Dagh in Transkaspien zusammenfällt, kann wegen fehlenden Vergleichsmaterials nicht entschieden werden. Da die knappe Beschreibung von STAUDINGER (1901) auch auf die nordostiranischen Populationen zutrifft, muß der Name *transcaspica* vorerst auch für diese gelten. Von *M. russiae russiae* unterscheiden sich diese nordostiranischen *russiae transcaspica* durch grober angelegte Zeichnungsmuster im marginalen und terminalen Bereich der Vorder- und Hinterflügel-Oberseite sowie durch wesentlich grobere Ausbildung aller Muster auf der Unterseite beider Flügelpaare. Gegenüber *russiae eberti* (Serie von Alika) seien folgende Unterschiede herausgestellt:

Merkmale	*eberti*	*transcaspica*
Grundfarbe	ca. 75 % Männchen ca. 50 % Weibchen gelblich	Männchen Weibchen alle weißlich
Vorderflügel-Oberseite Feld zwischen Discoidallinie	ca. 95 % Männchen, 75 %	bei keinem Männchen und

Merkmale	*eberti*	*transcaspica*
und Distalbinde in Zelle 2-4	Weibchen vollständig dunkel	Weibchen vollständig dunkel
Feld in Zelle 5 zwischen Discoidalzelle und Distalbinde	bei 50 % Männchen, 70 % Weibchen vollständig oder fast vollständig dunkel	bei Männchen und Weibchen nicht oder nur ganz schwach verdunkelt
Terminalschatten	stark entwickelt	schwach entwickelt, besonders Ts_1
Helle Marginalflecken	weitgehend eingeengt, aber nicht ganz erloschen	nur bei 17 % Männchen in Zelle 1 und 2 etwas diffus verdunkelt, sonst klar
Hinterflügel-Oberseite		
Raum zwischen Ocellen in Zelle 5, 6 und 7 und der Marginallinie	vom Terminalschatten weitgehend ausgefüllt	Terminalschatten nahezu fehlend

Das Material der beiden verglichenen Serien ist in sich sehr einheitlich. Es gibt keine großen individuellen Abweichungen und keine Übergänge zueinander. Ebensowenig sind bisher Übergänge von der nordostiranischen *russiae transcaspica* zur *russiae russiae* bekannt.

Herr W.L. BLOM und W. ECKWEILER stellten ihr gesamtes *russiae*-Material dem Verfasser für diese Arbeit zur Verfügung und überließen ihm einen Teil davon. Er weiß sich dafür zu großem Dank verpflichtet. Aber auch den Herren BERNARDI, BETTI, CZIPKA, HESSELBARTH, JUNGE, KUHNA, ROSE und SCHURIAN sei für die Bereitstellung ihres Materials herzlich gedankt.

Fundort	♂♂ N	Mittelwert	Standard-abweichg.	♀♀ N	Mittelwert	Standard-abweichg.
Kazikoporan 1976	10	27,77	1,32	10	28,56	1,78
Kazikoporan 1977	83	27,22	1,04	26	28,62	1,23
1976 + 1977	93	27,28	1,08	36	28,60	1,40
Kendevan-Gebiet	45	29,14	1,23	23	29,52	1,04
Demavend-Gebiet	53	29,63	1,12	33	30,47	0,99
Khosh yeylaq	34	28,93	0,80	10	29,18	0,71
West-Kaukasus	8	29,47	0,93	4	29,30	1,00
Zentral-Kaukasus	11	27,61	1,04	1	27,80	–

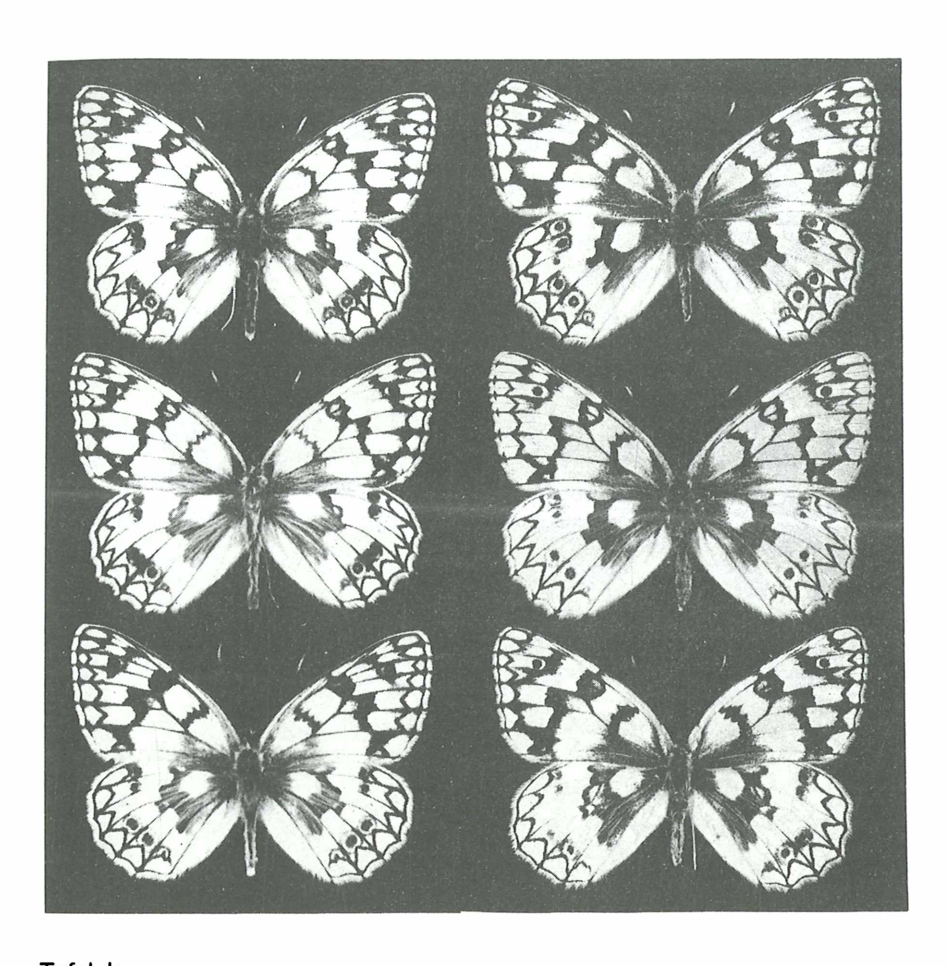
Mittelwert und Standardabweichungen der Vorderflügel-Längen bei vorderasiatischen *Melanargia russiae*-Populationen

Literatur

CHRISTOPH, H. (1873): Weiterer Beitrag zum Verzeichnisse der in Nord-Persien einheimischen Schmetterlinge. Horae Soc. ent. Ross. **10**: 3-55, Taf. I.

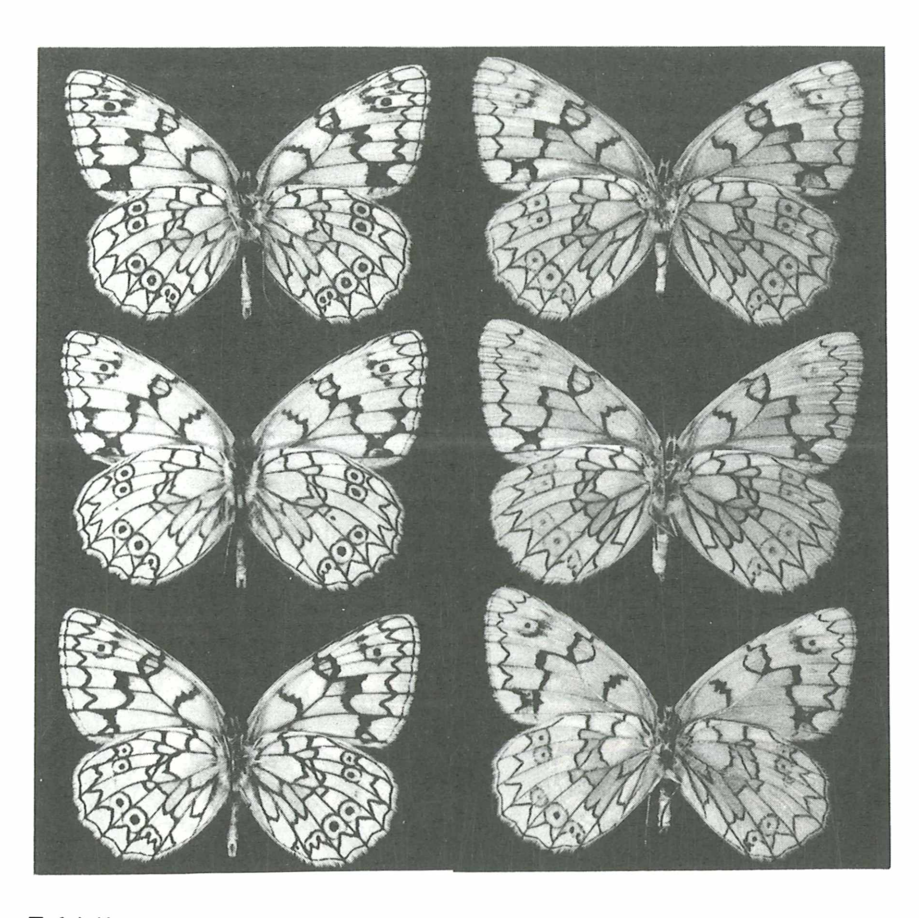
STAUDINGER, O. (1901): In STAUDINGER, O. & H. REBEL. Catalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes. 1. Theil. Berlin.

WAGENER, S. (1959-1961): Monographie der ostasiatischen Formen der Gattung Melanargia Meigen (Lepidoptera, Satyridae). Zoologica, H. **108**,



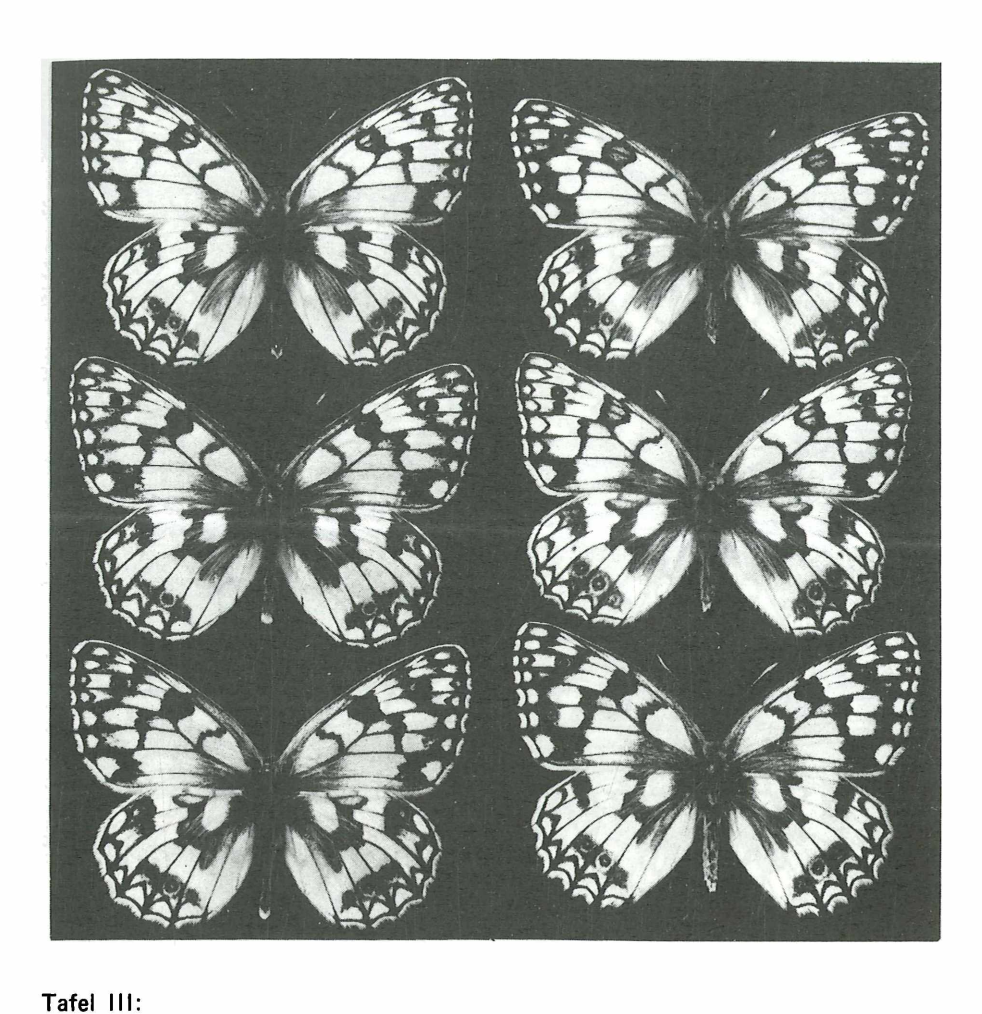
Tafel I:

Melanargia russiae russiae ESPER: Türkei, Kars, 8 km westlich Kazikoporan links ♂♂, rechts ♀♀ – Oberseite



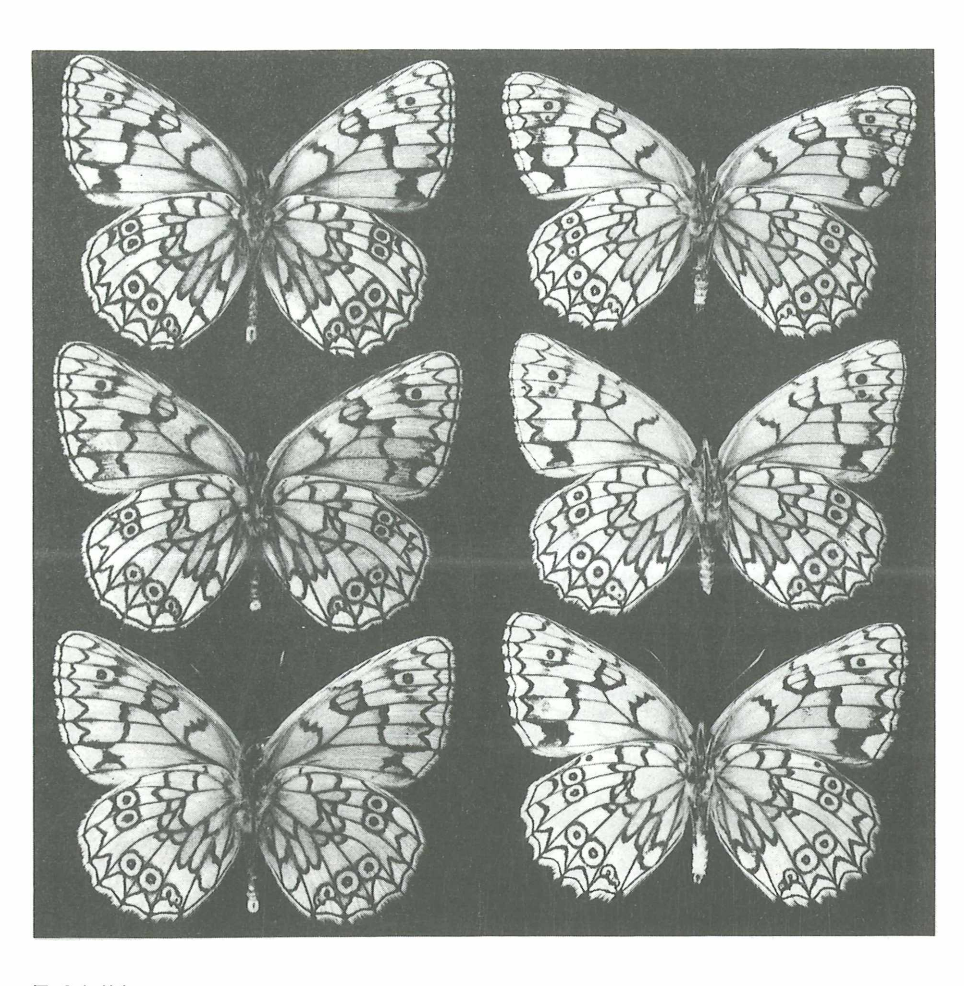
Tafel II:

Melanargia russiae russiae ESPER: Türkei, Kars, 8 km westlich Kazikoporan links ♂♂, rechts ♀♀ – Unterseite



Tafel III:

Melanargia russiae transcaspica STAUDINGER: Iran, Mazanderan, Khosh yeylaq links ♂♂, rechts ♀♀ – Oberseite



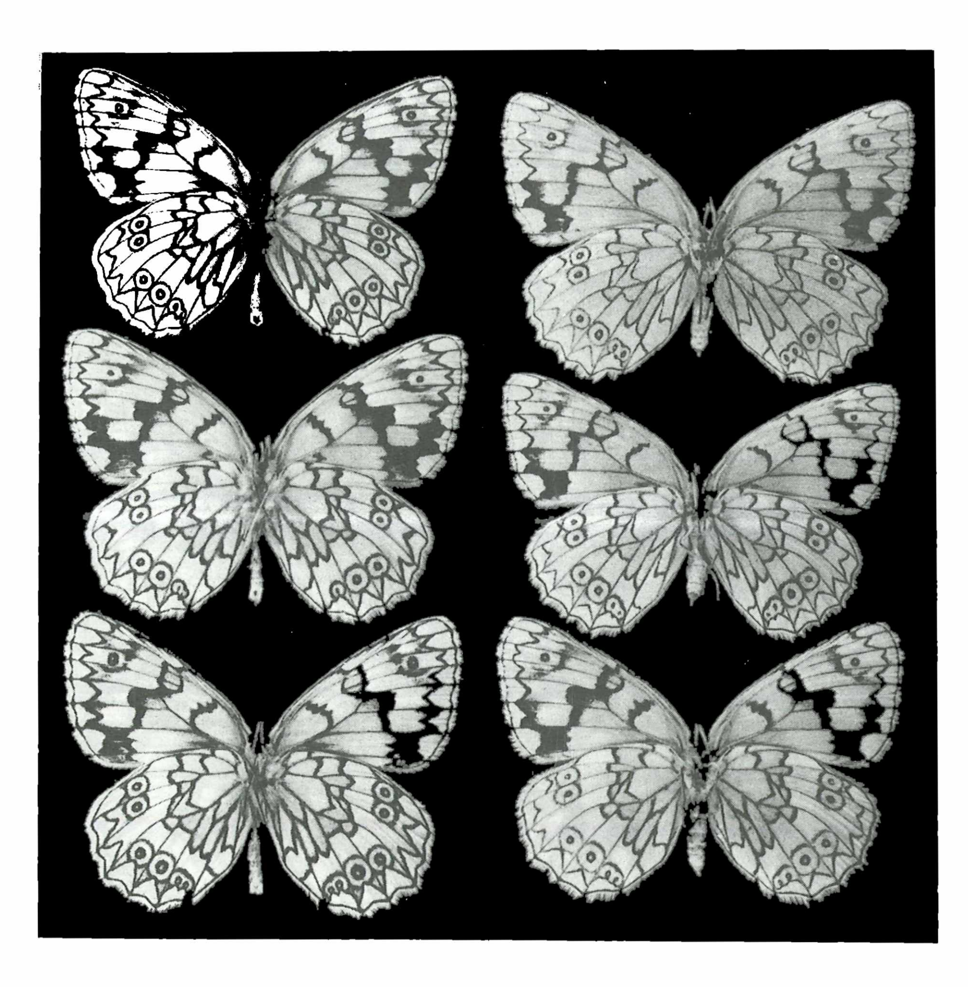
Tafel IV:

Melanargia russiae transcaspica STAUDINGER: Iran, Mazanderan, Khosh yeylaq links ♂♂, rechts ♀♀ — Unterseite



Tafel V:

Melanargia russiae eberti WAGENER: Iran, Elbursgebirge, Alika
links ♂♂, rechts ♀♀ – Oberseite



Tafel VI:

Melanargia russiae eberti WAGENER: Iran, Elbursgebirge, Alika
links ♂♂, rechts ♀♀ – Unterseite

252 S., 56 Taf., 8 Karten, 13 Tabellen, 26 Abb., E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.

WAGENER, S. (1975): Die vorderasiatischen Formen der Melanargia russiae (ESPER, 1784) (Lepidoptera, Satyridae). — J. ent. Soc. Iran, Suppl. 1: 47-62.

Anschrift des Verfassers:

Dr. P. SIGBERT WAGENER
Hemdener Weg 19
D-4290 Bocholt (Westfalen)

Beiträge zur Kenntnis der Rhopaloceren Irans
13. Bemerkungen zu Melanargia evartianae WAGENER, 1976
(Lepidoptera, Satyridae)
von
SIGBERT WAGENER

Von dieser im Journal of Entomological Society of Iran, Vol. 3 (1-2), März 1976 nach 12 ♂♂ und 7 ♀♀ beschriebenen *Melanargia*-Art fing W.L. BLOM, Groningen, eine große Serie im Golestan-Park, westlich Dasht, Provinz Mazanderan, 750 m, am 25.-27.VI.1978. Dieses neue, umfangreiche Material bestätigt im wesentlichen die Originalbeschreibung wie auch den auffallenden Größenunterschied zwischen den beiden Geschlechtern: Mittelwert der Vorderflügel-Länge von 46 ♂♂ = 26,25 mm (Standardabweichung: 1,03) und 17 ♀♀ = 29,40 mm (Standardabweichung: 1,19).

Abweichend von der Originalbeschreibung fehlt bei 75 % der ♂♂ und allen ♀♀ in Zelle 5 auf der Hinterflügel-Oberseite jede Andeutung der Distalbinde. Die Reduktion der Distalbinde geht also noch weiter als bei der Typenserie. Bei 1 ♂ ist die Distalbinde auf der Vorderflügel-Oberseite in Zelle 6 unterbrochen, in Zelle 5 nur angedeutet. In beiden Zellen besteht also auch auf der Vorderflügel-Oberseite die Neigung zur Reduktion der Distalbinde. Bei etwa 50 % der ♂♂ und ♀♀ ist in Zelle 7 der Hinterflügel-Oberseite der Basalschatten entlang der Analfalte bis hin zur Proximalbinde mehr oder weniger ausgeprägt. Unter den ♀♀ treten auch Exemplare mit gelblicher Unterseite und deutlich ausgeprägtem Oudemans'schen Phänomen auf. Nach ihrem Erhaltungszustand zu urteilen, müssen die Falter etwa vom 20. Juni an geschlüpft sein.

30 ♂♂, 10 ♀♀ in Sammlung BLOM, Groningen, 16 ♂♂, 7 ♀♀ in Sammlung WA-